

**ENGLISH ABSTRACT**

Korean Publication No.: 99-5774

Inventor: Han-Bum LEE

Title: Method of OSD images in digital broadcasting system

Abstract: The method of OSD images in digital broadcasting system includes the steps of inputting OSD control mode signal, processing the OSD control mode, selecting the size of OSD image, selecting a location for OSD image, and setting the size and the location of OSD.



**Best Available Copy**

**Best Available Copy**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. 6

(11) 공개번호

특 1999-005774

H04N 5 /455

(43) 공개일자

1999년 01월 25일

(21) 출원번호

특 1997-029992

(22) 출원일자

1997년 06월 30일

(71) 출원인

대우전자 주식회사 배순훈

서울특별시 중구 남대문로 5가 541

(72) 발명자

이한범

서울특별시 강남구 역삼동 659-22

(74) 대리인

원은섭

출원청구 : 없음

(54) 디지털 방송 시스템의 OSD 화면 조절 방법

본 발명은 디지털 방송 시스템에 있어서, 사용자의 선택에 따라 OSD 화면의 크기와 위치가 조절되도록 하는 디지털 방송 시스템의 OSD 화면 조절 방법에 관한 것으로, 이와 같은 본 발명은 영상이 디스플레이되는 전체 화면에서 OSD 화면의 크기와 위치를 조절하기 위한 OSD 조절 모드 신호가 입력되면 OSD 조절 모드로 진행하는 OSD 조절 모드 진행 과정, 조절 가능한 다수의 OSD 화면의 크기들을 디스플레이하여 특정크기가 선택되는 OSD 화면 크기 선택과정과, 조절 가능한 다수의 OSD 화면의 위치들을 디스플레이하여 특정위치가 선택되는 OSD 화면 위치 선택과정과, 상기 선택된 OSD 화면의 크기와 위치에 따라 OSD 크기 및 위치를 세팅하는 OSD 세팅 과정으로 이루어짐을 특징으로 한다.

배경도

도 4

관제서

도면의 간단한 설명

도 1 은 디지털 방송 시스템의 일반적인 OSD 화면 모드를 도시한 예시도.

도 2 는 본 발명의 실시예에 따른 디지털 방송 시스템의 크기 및 위치가 조절된 OSD 화면 모드를 도시한 예시도.

도 3 은 본 발명의 실시예를 설명하기 위한 디지털 방송 시스템의 내부 구성을 도시한 블록도.

도 4는 본 발명의 실시예에 의한 디지털 방송 시스템의 OSD 화면 조절 방법을 설명하기 위한 흐름도.

도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명

100 : 메모리

110 : 키 입력부

120 : 제어부

130 : OSD 처리부

140 : 디스플레이부

#### 발명의 상세한 설명

##### 발명의 목적

##### 발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 디지털 방송 시스템(Digital Broadcasting System : DBS)에 있어서, 사용자의 선택에 따라 OSD 화면의 크기와 위치가 조절되도록 하는 디지털 방송 시스템의 OSD 화면 조절 방법에 관한 것이다.

디지털 위성 방송 시대가 도래함에 따라 기존의 아날로그 위성 방송에서는 극복할 수 없는 많은 문제점들이 해결되어 고품위의 방송시대가 열리게 되었다.

즉, 방송 대역 압축에 따른 다수의 채널에 대한 방송이 실현되고, 또한 디지털 방송만의 장점인 고화질, 와이드 방송, 고음질등의 방송과 함께 다양한 부가 서비스가 가능하게 된 것이다.

이러한 디지털 방송에 있어서, 방송 채널의 증가와 방송 시간의 증가에 따라 수많은 프로그램등이 방송되고 있는 실정에서 시청자들이 시청을 원하는 방송 프로그램의 상세 정보를 쉽게 검색하기 위해 사용자 인터페이스를 위한 OSD 화면이 디스플레이 된다.

그러나, 종래의 디지털 방송 시스템에서의 OSD 화면은 사용자 인터페이스를 지원하기 위한 각종 프로그램 정보의 OSD 화면을 상기 도 1에 도시한 바와 같이, 일괄적인 크기와 위치로 디스플레이하였다.

따라서, 디지털 방송 시스템에 익숙하여 OSD 화면을 상세히 보지 않아도 되는 사용자들이나 간단한 모드를 선호하는 사용자들에게는 불필요한 정보가 시청화면을 가리우게 되는 문제점이 있었다.

##### 발명이 이루고자하는 기술적 과제

이와 같은 문제점을 개선하기 위한 본 발명은 사용자의 선택에 의해 OSD 화면의 크기와 위치가 조절이 가능하도록 하는 디지털 방송 시스템의 OSD 화면 조절 방법을 제공하는데 그 목적이 있다.

상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 실시예에 따른 디지털 방송 시스템의 OSD 화면 조절 방법은 영상이 디스플레이되는 전체 화면에서 OSD 화면의 크기와 위치를 조절하기 위한 OSD 조절 모드 신호가 입력되면 OSD 조절 모드로 진행하는 OSD 조절 모드 진행 과정, 조절 가능한 다수의 OSD 화면의 크기들을 디스플레이하여 특정크기가 선택되는 OSD 화면 크기 선택 과정과, 조절 가능한 다수의 OSD 화면의 위치들을 디스플레이하여 특정위치가 선택되는 OSD 화면 위치 선택과정과, 상기

선택된 OSD 화면의 크기와 위치에 따라 OSD 크기 및 위치를 세팅하는 OSD 세팅 과정으로 이루어짐을 특징으로 한다.

#### 발명의 구성 및 작용

도 2 는 본 발명의 한 실시예에 따른 OSD 화면의 크기와 위치가 조절된 모습을 도시한 예시도이고, 도 3 은 본 발명을 실행하기 위한 디지털 방송 시스템의 내부 구성을 도시한 블록도이다.

도 3 에 도시한 바와같이, 본 발명을 실행하기 위한 디지털 방송 시스템은 OSD 화면 모드 전환키 및 선택 키 명령을 인가하는 키 입력부(110)와, 상기 키 입력부(110)의 키 명령에 따라 OSD 화면의 크기와 위치를 전환하여 메모리(100)에 저장하는 제어부(120)와, 상기 제어부(120)의 제어에 따라 출력할 정보를 OSD 신호 처리하여 디스플레이부(140)에 디스플레이하는 OSD 처리부(130)로 구성된다.

그리고, 도 4 는 본 발명의 실시예를 설명하기 위한 제어 흐름도이다.

도 4 에 도시한 바와 같이, 본발명의 실시예에 따른 디지털 방송 시스템의 OSD 화면 조절 방법은 OSD 화면 크기 선택과정(S100, S101, S102)과, OSD 화면 위치 선택과정(S104, S105)과, OSD 세팅과정(S107)으로 이루어져 수행된다.

상기 OSD 화면 크기 선택과정은 키 입력부로부터 OSD 화면 모드 조절키가 입력되면(S100) 선택 가능한 OSD 화면 크기들을 디스플레이(S101)하여 사용자가 원하는 OSD 화면 크기가 선택(S102)되는 과정이다.

상기 OSD 화면 위치 선택과정은 상기 OSD 화면 크기 선택이 완료(S103)되면 선택 가능한 OSD 화면 위치를 디스플레이(S104)하여 사용자가 원하는 OSD 화면 위치가 선택(S105)되는 과정이다.

상기 OSD 모드 세팅과정은 상기 OSD 화면 크기와 위치 선택이 완료(S106)되면 상기 선택된 크기와 위치에 따라 OSD 화면 모드를 세팅하여 저장(S107)하는 과정이다.

이하, 첨부된 도면을 참고하여 본 발명의 실시예에 따른 디지털 방송 시스템의 OSD 화면 조절 방법을 상세히 설명한다.

먼저, 키 입력부(110)로부터 OSD 화면 모드 조절키가 입력되면(S100) 상기 키 명령이 상기 제어부(120)에 인가된다.

그러면, 상기 제어부(120)는 먼저, 사용자가 원하는 OSD 화면의 크기를 선택하도록 선택 가능한 다수의 OSD 화면 크기들을 화면에 디스플레이(S101)한다.

상기 디스플레이된 다수의 OSD 화면 크기중 사용자에게 의해 원하는 특정크기가 선택(S102)된다.

한편, 상기 OSD 화면 크기를 선택하기 위한 방법은 그 실시예에 따라 다수 존재할 수 있다.

디스플레이된 다수의 OSD 화면 크기 정보위에 키 입력부(110)의 방향 키를 이용하여 커서를 움직임으로써 특정크기를 선택하거나 또는, 각각의 크기별로 해당 번호를 부여하여 상기 키 입력부(110)의 번호 키를 입력함으로써 특정크기를 선택할 수도 있다.

그리고, 상기 OSD 의 크기 선택이 완료(S103)되면 상기 제어부(120)는 사용자가 OSD 화면의 위치를 선택하도록 선택 가능한 다수의 OSD 화면 위치들을 화면에 디스플레이(S104)한다.

상기 디스플레이된 다수의 OSD 화면 위치중 원하는 하나의 위치가 사용자에게 의해 선택(S105)된다.

상기 OSD 화면의 위치 선택이 완료(S106)되면 상기 선택된 OSD 화면의 크기 및 위치로 OSD 화면 모드를 세팅(S107)하여 메모리(100)에 저장한다.

이와같이 세팅이 완료된후 사용자가 프로그램 정보 검색을 위해 다수의 기능 키를 입력하면 상기 키 명령에 따라 상기 제어부(120)는 해당 정보 및 세팅된 OSD 화면 모드를 상기 메모리(100)에서 리드하여 상기 OSD 처리부(130)로 출력한다.

상기 OSD 처리부(130)에서는 정보 데이터를 OSD 신호 처리하여 세팅된 모드로 상기 디스플레이부(140)를 통해 OSD 화면을 디스플레이(S108)하는 것이다.

#### 발명의 효과

이상에서 설명한 바와 같이, 본 발명에 의한 디지털 방송 시스템의 OSD 화면 조절 방법은 사용자의 선택에 의해 OSD 화면의 크기 및 위치가 조절되므로, 사용자에게 보다 효과적이고 편리한 인터페이스를 제공할 수 있다.

#### (57) 청구의 범위

청구항 1. 영상이 디스플레이되는 전체 화면에서 OSD 화면의 크기와 위치를 조절하기 위한 OSD 조절 모드 신호가 입력되면 OSD 조절 모드로 진행하는 OSD 조절 모드 진행 과정; 조절 가능한 다수의 OSD 화면의 크기들을 디스플레이하여 특정크기가 선택되는 OSD 화면 크기 선택과정과; 조절 가능한 다수의 OSD 화면의 위치들을 디스플레이하여 특정위치가 선택되는 OSD 화면 위치 선택과정과; 상기 선택된 OSD 화면의 크기와 위치에 따라 OSD 크기 및 위치를 세팅하는 OSD 세팅 과정으로 이루어짐을 특징으로 하는 디지털 방송 시스템의 OSD 화면 조절 방법.

도면

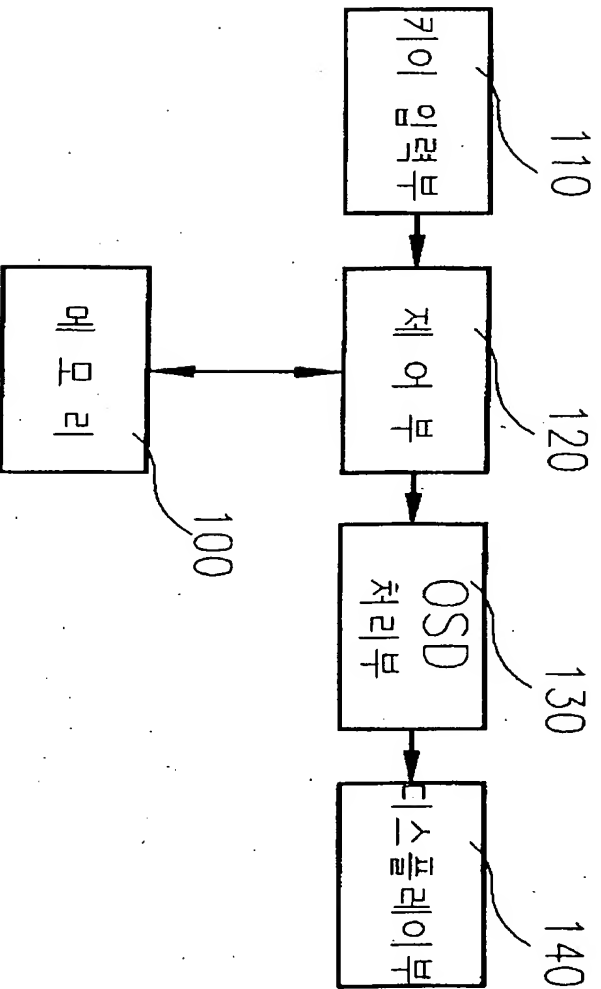
100

메인 메뉴
1. 시스템 사용 안내
2. 시스템 진단
3. 프로그램 점검
4. 프로그램 안내

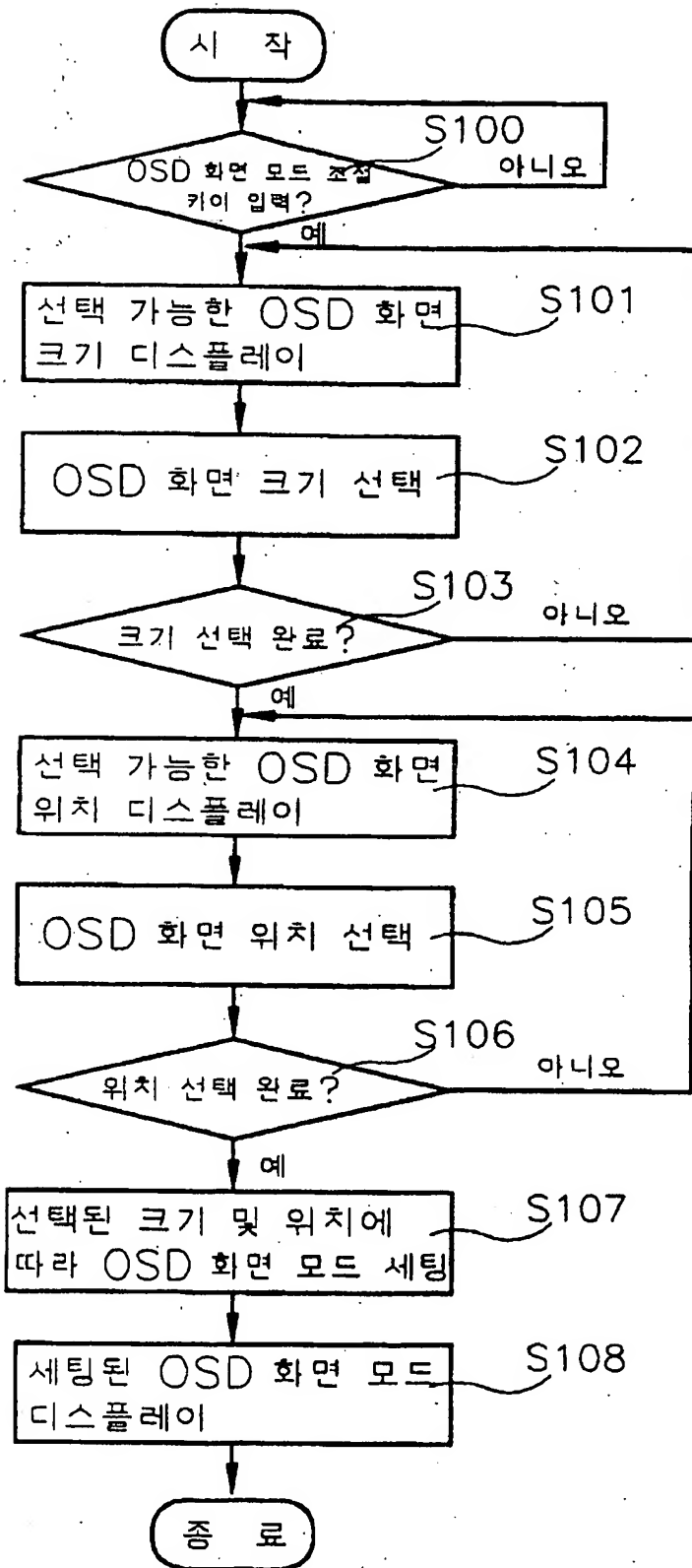
도면2

메인 메뉴
1. 시스템 사용 안내
2. 시스템 진단
3. 프로그램 점검
4. 프로그램 안내

# Best Available Copy







**Best Available Copy**

**Best Available Copy**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**